

## 項目：2-1-1-6

桃園市 111 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫

### 國小領域教學圈-自然科學領域素養導向教學設計與評量工作坊

#### 一、現況分析與需求評估：

十二年國教課綱著重素養導向課程與教學設計，教師須妥善運用領綱的基本理念、課程目標、領域核心素養及學習重點等，做為課程發展、教學設計及學習評量的鷹架與工具。教學設計結合並融入素養導向教學四項原則，包含整合知識、技能與態度，情境脈絡化的學習，學習方法及策略以及活用實踐的表現。

為提升教師增能機會，國小領域教學圈以全市國小分區辦理工作坊，以 2 年 1 期 4 區輪辦之方式，使教師能夠就近參與增能課程。並由國教輔導團團員帶領學員以探索實作工作坊之研習模式培養本市教師產出自然科學領域素養導向教學設計的能力。

#### 二、目的：

- (一)瞭解十二年國民基本教育課程綱要總綱暨自然科學領域課程綱要之基本理念與課程目標。
- (二)認識十二年國教課程綱要自然科學領域課程綱要之核心素養導向教學模組。
- (三)透過工作坊提供互動機制、強化經驗交流、實務分享、專業對話，以提升專業知能及行動研究之能力，精進其素養導向教學與評量設計能力。

#### 三、辦理單位：

- (一)承辦單位：桃園市中壢區大崙國民小學
- (二)協辦單位：國立科學工藝博物館

桃園市國民教育輔導團自然科學領域輔導小組(國小組)

#### 四、工作坊辦理資訊：

- (一)第一區（桃園區、龜山區、蘆竹區）

時間：111 年 12 月 28 日（星期三）下午 13 時 30 分至 16 時 30 分

地點：桃園區同德國民小學

- (二)第二區（中壢區、八德區、平鎮區）

時間：112 年 04 月 22 日（星期三）下午 13 時 30 分至 16 時 30 分

地點：中壢區大崙國民小學

- (三)第三區(大溪區、復興區、楊梅區、龍潭區)已於 111 年 11 月 27 日龍潭國小辦理

(四)第四區(新屋區、大園區、觀音區)已於 111 年 04 月 16 日竹圍國小辦理

五、參加對象：

(一)全市各分區國小三年級自然科學領域授課教師。

(二)自然科學領域國小組輔導團團員。

六、研習人數：預計每場 60 人，兩場合計共 120 人。

七、課程內容：如附件一。

八、實驗材料及相關資源由國立科學工藝博物館提供。

九、成效評估之實施：

參考層面	目標	預期成效	評估方式	評估效標	評估工具
參與者反應	強化以十二年國教課綱為本的核心素養導向課程設計	提升各校授課教師對總綱及領綱內容的理解。	研習問卷回饋表	1. 研習滿意度達 85%以上 2. 以開放式問卷調查參與教師之意見	研習問卷回饋表
參與者學習	探討素養導向評量的方向與技巧，以符合應教學改變之需求。	協助各校教師推動素養導向之課程設計。	分組討論上臺分享及海報	能學習到相關課程新知	分組討論上臺分享及海報
參與者使用新知	能活用研習中所指導之技巧，設計創新與有效之教學活動。	1. 能將研習所學帶回校內進行經驗知識分享。 2. 形成課綱研討慣性凝聚校內共識積極準備新課綱的教學及教出有感的領域素養。	教案改寫發表分享	以綜合座談方式，與參與教師，進行研習後教學知能的相關討論。	教案改寫發表分享

十、經費來源與概算：

由「教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質計畫」及「桃園市 111 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫」專款項下支應，概算如附件二。

十一、預期效益：

(一) 參與教師藉由工作坊之學習瞭解十二年國民基本教育課程綱要總綱暨自然科學領域課程綱要之基本理念與課程目標。

(二) 以學生學習成效為目標，學習十二年國教課程綱要自然科學領域課程綱要之核心素養導向教學模組。透過工作坊提供互動機制、強化經驗交流、實務分享、專業對話，以提升專業知能及行動研究之能力，精進其素養導向教學與評量設計能力。

(三) 以分區辦理工作坊模式，增加教師增能機會，擴大影響效益。

十二、本計畫經 桃園市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

附件一：課程內容

【課程表】

一、研習對象與人數：本市各分區國小三年級自然科學領域授課教師，預估每場 60 人，兩場合計共 120 人

二、研習日期與地點：1. 111 年 12 月 28 日（三）13：30—16：30 同德國小  
2. 112 年 04 月 22 日（六）09：00—12：00 大崙國小

時 間 (歷時 h/min)	活動內容	主持人/主講人	備註
13:00~13:30	報到	自然科學領域輔導員	
13:30~14:20 (50mins)	自然領域素養 導向領域綱要 的內涵	講師： 桃園市大忠國小黃美齡老師 助教： 桃園市廣興國小黃憲政老師	外聘隸屬關係 講師 1 節
14:30~15:20 (50mins)	素養導向課程 實例分享	講師： 桃園市信義國小朱信維老師（內聘） 助教： 1. 桃園市永順國小王秋雯老師（內聘） 2. 桃園市廣興國小黃憲政老師（內聘）	外聘隸屬關係 講師 1 節 外聘隸屬關係 助理講師 2 位
15：30~16:20 (50mins)	素養導向課程 實例分享	講師： 桃園市永順國小王秋雯老師（內聘） 助教： 3. 桃園市信義國小朱信維老師（內聘） 4. 桃園市廣興國小黃憲政老師（內聘）	外聘隸屬關係 講師 1 節 外聘隸屬關係 助理講師 2 位
16：20~16:30	綜合座談	桃園市大崙國小高德生校長	

註：上述課表安排之內外聘講師得因為配合講師時間作更換或調整，以最後邀請者為主。

附件二

項目 2-1-1-6

桃園市 111 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫  
國小領域教學圈-自然科學領域素養導向教學設計與評量工作坊

實施計畫經費概算表

項次	項目(內容)	單價	數量	單位	總價	備註
1	鐘點費	1,000	6	節	6,000	外聘(隸屬關係)講師 1000 元/節
2	助理講師鐘點費	500	8	組	4,000	外聘(隸屬關係)助理講師 500 元/節
3	印刷費	80	120	人次	9,600	研習手冊及成果冊
4	場地布置費	1,500	2	式	3,000	
5	膳費	20	120	人次	2,400	茶水 20 元
6	雜支	1,000	1	式	1,000	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。
教育部精進要點補助經費計					0	
市府預算補助經費計					26,000	
合計					26,000	

承辦人:

輔導員 吳上宏

單位主管:

總務處主任 吳東任

會計主任:

會計室代理主任 劉淑慧

校長:

大崙國小 校長 高德生